

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU POŁOŻONEGO W TARNOWIE  
W REJONIE ULIC ORKANA, WOLAŃSKIEJ I MARII DĄBROWSKIEJ**

AUTORZY

mgr Krzysztof Parszewski



.....  
*podpis*

## Spis treści

I.	Wstęp .....	5
1.	Uwagi wstępne.....	5
2.	Podstawa prawna.....	5
3.	Podstawowe założenia i metodyka pracy.....	6
4.	Materiały wyjściowe i źródła .....	7
II.	Charakterystyka miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	7
1.	Zawartość.....	7
2.	Cel opracowania .....	8
3.	Powiązania z innymi dokumentami .....	8
III.	Opis, analiza i ocena stanu środowiska.....	9
1.	Obecny stan środowiska .....	9
1.1.	Położenie i zagospodarowanie terenu .....	9
1.2.	Krajobraz .....	10
1.3.	Rzeźba terenu .....	11
1.4.	Budowa geologiczna.....	11
1.5.	Surowce mineralne .....	11
1.6.	Wody powierzchniowe .....	12
1.7.	Wody podziemne.....	12
1.8.	Jakość wód podziemnych.....	12
1.9.	Gleby .....	13
1.10.	Warunki klimatyczne .....	13
1.11.	Jakość powietrza atmosferycznego .....	13
1.12.	Flora.....	14
1.13.	Fauna.....	16
1.14.	Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.....	16
2.	Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego .....	16
2.1.	Zanieczyszczenie atmosferyczne .....	16
2.2.	Hałas i wibracje .....	17
2.3.	Odpady .....	17
2.4.	Pola elektromagnetyczne .....	17
2.5.	Zagrożenie geologiczne.....	17
2.6.	Zagrożenia powodziowe .....	17
2.7.	Cmentarze .....	17
3.	Istniejące problemy ochrony środowiska.....	18
4.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji .....	18

IV. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń planu miejscowego.....	18
1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.....	18
2. Hałas i wibracje .....	19
3. Odpady.....	19
4. Ścieki .....	19
5. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	20
6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	20
7. Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia planu miejscowego oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska .....	20
V. Charakterystyka ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	21
1. Zakres zmiany obowiązującego planu miejscowego.....	21
2. Zmiany przeznaczenia terenów.....	25
3. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz w zakresie infrastruktury technicznej...	26
VI. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego .....	26
VII. Oddziaływanie planu miejscowego na środowisko i obszary chronione.....	26
1. Oddziaływanie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody..	26
1.1. Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania....	26
2. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin zwierząt i grzybów.....	26
3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne .....	26
4. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych.....	26
5. Oddziaływanie na stosunki wodne .....	26
6. Oddziaływanie na strefy ekotonowe.....	27
7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska .....	27
7.1. Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora .....	27
7.2. Ludzie .....	27
7.3. Woda .....	27
7.4. Powietrze.....	27
7.5. Powierzchnia ziemi.....	28
7.6. Krajobraz .....	28
7.7. Warunki klimatyczne.....	28
7.8. Zasoby naturalne.....	28
7.9. Dobra kultury i zabytki .....	28

7.10. Tereny cmentarzy .....	28
7.11. Dobra materialne .....	28
8. Oddziaływanie transgraniczne .....	29
VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń planu miejscowego .....	29
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń planu miejscowego .....	29
X. Rozwiązania alternatywne .....	30
XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	30
XII. Ocena zgodności projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi oraz ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	32
XIII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	32
XIV. Podsumowanie.....	33
XV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	33
XVI. Spis ilustracji .....	35
XVII. Spis fotografii .....	35
XVIII. Spis tabel .....	35
XIX. Spis załączników.....	35

# I. Wstęp

## 1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w zmianie planu miejscowego.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz oceny przewidywanych skutków dla środowiska. Zmiany mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych a także do stanu prawnego wynikającego z obowiązujących planów miejscowych.

Przedmiotowy projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa, zatwierdzonego uchwałą Nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r. Projekt opracowano w celu umożliwienia pełnej realizacji powyższego dokumentu.

## 2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.).

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

1. uchwała Nr XLII/367/2020 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej
2. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.);
3. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.);
4. ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 z późn. zm.);
5. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 624 z późn. zm.);
6. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.);
7. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1275);
8. ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1420);
9. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710 z późn. zm.);
10. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn. zm.);
11. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839);
12. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1931);
13. obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
14. rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r.,

### 3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Podstawowym celem opracowania prognozy dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń zmiany planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego planem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach planu miejscowego. W celu określenia wpływu ustaleń planu na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do zastanego stanu prawnego, wynikającego z obowiązujących dla tego terenu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku ich braku – z możliwego zagospodarowania na mocy wydawanych decyzji administracyjnych.

Analizę środowiska naturalnego będącą jednym z celów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz wizji terenowej.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn. zm.), tj. zgodnie z:

*art. 51 ust. 2 pkt 1 cyt. ustawy – prognoza zawiera:*

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,*
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,*
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;*

*art. 51 ust. 2 pkt 2 cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:*

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1098),*
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- e) przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:*
  - różnorodność biologiczną,*
  - ludzi,*
  - zwierzęta,*
  - rośliny,*
  - wodę,*
  - powietrze,*

- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

art. 51 ust. 2 pkt 3 cyt. ustawy – prognoza przedstawia:

- o rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- o biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach (Pismo znak: ST-I.411.3.5.2021.DK) oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Tarnowie (Pismo znak: NNZ.90830.11.1).

#### **4. Materiały wyjściowe i źródła**

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa, przyjętego uchwałą Nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa
3. „Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim – raport wojewódzki za rok 2020;
5. Geoportal Urzędu Miasta Tarnowa
6. Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
7. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
8. Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2018 roku w ramach monitoringu regionalnego
9. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017
10. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa, październik 2013 r.;
11. Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny;
12. Materiały udostępnione przez Urząd Miasta Tarnowa

## **II. Charakterystyka miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **1. Zawartość**

Projekt zmiany planu powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 713 z późn. zm.) w związku z uchwałą Nr XLII/367/2020 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia

zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej.

Projekt zmiany planu obejmuje część tekstową, stanowiącą projekt uchwały Rady Miejskiej w Tarnowie oraz część graficzną będącą jej integralną częścią. Uchwała wprowadza zmiany w planie obowiązującym, uchwalonym uchwałą Nr X/149/2007 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 692, poz. 4572 i z 2015 r. poz. 1609).

## **2. Cel opracowania**

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.) celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Opracowany plan jest aktem prawa miejscowego a więc jego zapisy są wiążące dla organów zarządzających gminą i zobowiązują do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej. W tym przypadku celem opracowania jest zmiana planu obowiązującego w zakresie niektórych ustaleń.

## **3. Powiązania z innymi dokumentami**

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.) projekt planu lub zmiany planu musi być zgodny z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa (uchwała Nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.) oraz z przepisami odrębnymi, odnoszącymi się do obszaru objętego planem. Projekt zmiany planu dotyczy części miasta Tarnów, na którym w chwili obecnej obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej.



### III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

#### 1. Obecny stan środowiska

##### 1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu

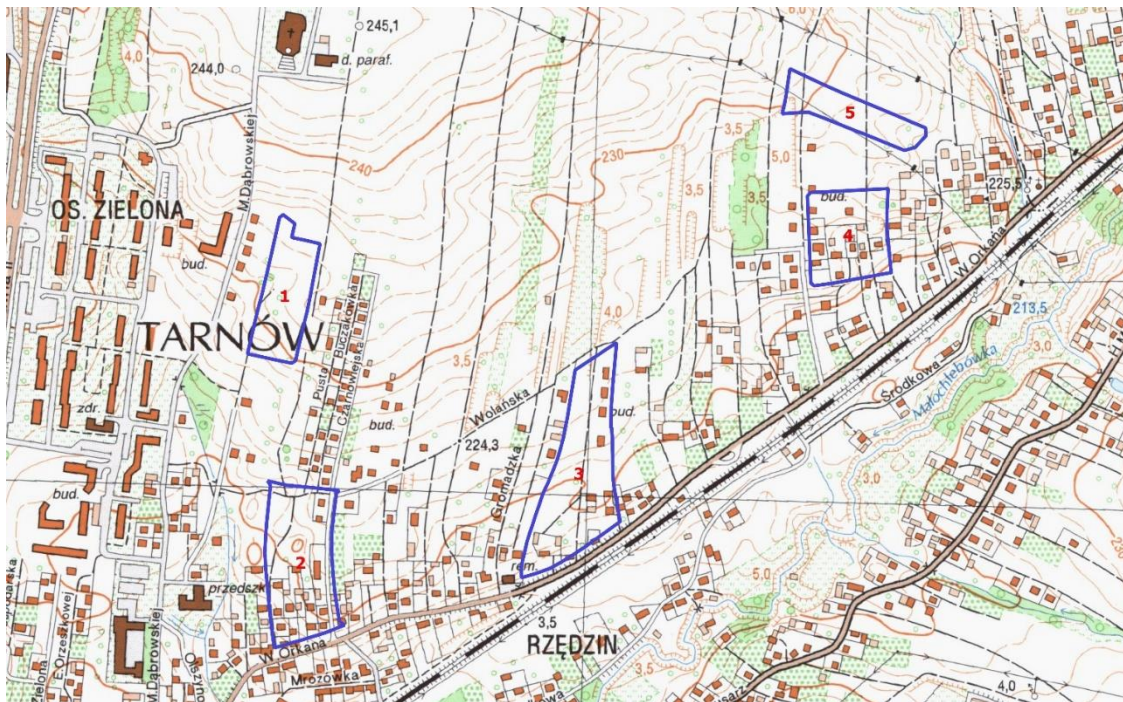
Zgodnie z podziałem administracyjnym miasto Tarnów należy do województwa małopolskiego. Miasto składa się z 13 dzielnic: Stary Tarnów, Grabówka, Zabłocie, Strusina, Chyszów, Koszyce, Zbylitowska Góra, Dąbrówka Infulacka, Świerczków, Klikowa, Krzyż, Rzędziny, Gumniska. Leży przy trasie komunikacyjnej łączącej Kraków i Rzeszów. Zajmuje powierzchnię 72,38 km<sup>2</sup>.

Obszary objęte projektem zmiany planu położone są we wschodniej części miasta. Ich łączna powierzchnia wynosi **9,6643 ha**, co stanowi 0,13% ogólnej powierzchni miasta.

Z kolei powierzchnia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej, przyjętego uchwałą Nr X/149/2007 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 28 czerwca 2007 r., wynosi 70,9449 ha co stanowi ok. 1% powierzchni miasta.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (1994) analizowana część miasta Tarnów położona jest w:

- prowincji – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)
- podprowincji – Północne Podkarpacie (512)
- makroregionie – Kotlina Sandomierska (512.4)
- mezoregionie – Płaskowyż Tarnowski (512.43).



**Rysunek 1** Położenie obszarów opracowania na mapie topograficznej (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))

Zmianą planu objętych jest 5 niestykających się ze sobą obszarów, położonych na osiedlu Rzędzin. Są to obszary położone przy ulicach: Osinowej, Wolańskiej oraz Źródlanej. **Na potrzeby niniejszej prognozy obszary ponumerowano od 1 do 5, zgodnie z zamieszczonym wyżej rysunkiem nr 1.**

Obszary opracowania stanowią w większości tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz nieużytkowane już rolniczo grunty rolne. Na obszarach tych znajdują się również niewielkie fragmenty zadrzewień.



Obszary te w przeważającej części zaopatrzone są w urządzenia infrastruktury technicznej – sieci: wodociągowe, elektryczne, gazowe oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Powyższej infrastruktury technicznej nie posiada na ten moment jedynie obszar przy ul. Źródlanej.

## 1.2. Krajobraz

Krajobraz obszaru opracowania charakteryzuje się dużym udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz niewykorzystywanych już rolniczo gruntów rolnych. W chwili obecnej jedynie obszar nr 5 jest w całości niezabudowany i pokryty gruntami rolnymi, nieużytkowanymi jednak rolniczo.

Ponadto na obszarach tych znajdują się liczne drogi stanowiące ich obsługę komunikacyjną. Część z nich to drogi o nawierzchni bitumicznej (ul. Czarnowiejska, ul. Źródłana czy też ul. biegnąca w centralnej części obszaru nr 3). Pozostałe drogi mają charakter dróg gruntowych.



**Rysunek 2** Widok „z lotu ptaka” na obszary objęte ustaleniami zmiany planu miejscowego. (Źródło: opracowanie własne, źródło zdjęcia: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl))



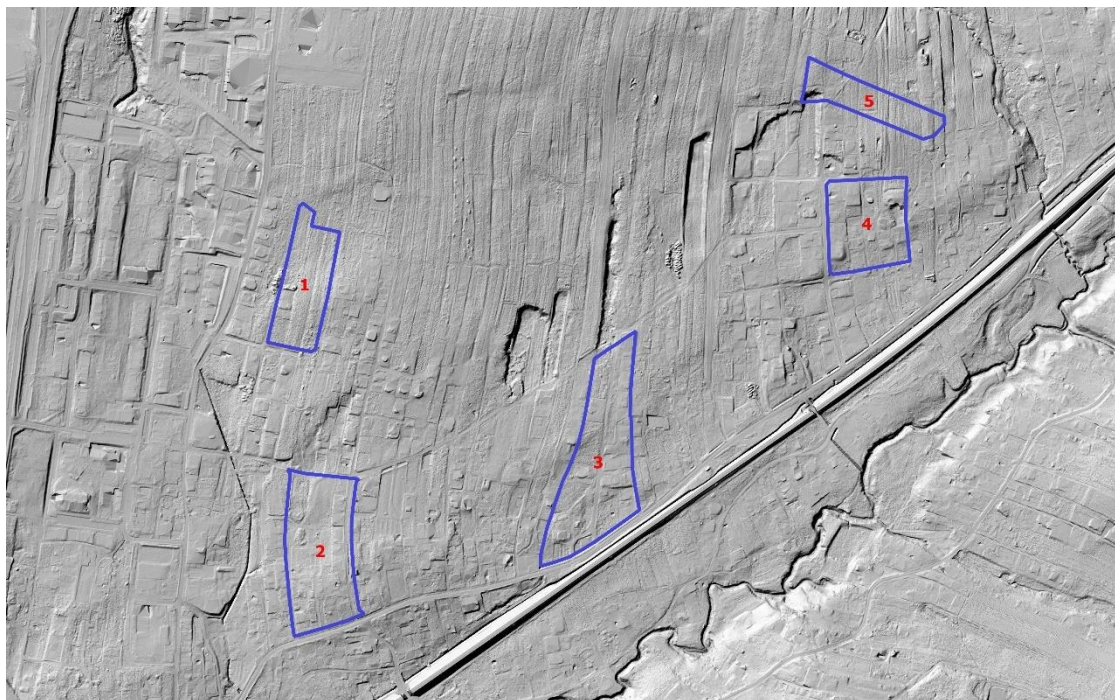
**Rysunek 3** Położenie obszarów opracowania na tle ortofotomapy (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: [google earth](http://google.com))



### 1.3. Rzeźba terenu

Obszary opracowania położone są w obrębie Płaskowyżu Tarnowskiego, na wysoczyźnie. Płaskowyż Tarnowski to lekko falista równina o wysokościach bezwzględnych 210-250 m n.p.m. i niewielkim nachyleniu terenu w kierunku północnym.

Obszary objęte opracowaniem cechuje stosunkowo niewielkie nachylenie z północnego-zachodu na południowy wschód, w kierunku rzeki Małochlebówki. Najwyższy położony obszar nr 1 znajduje się na wysokości od 227,5m do 235 m n.p.m. Najniższe zaś położone są obszary nr 2 i 3 (od ok. 217,5m do ok. 225 m n.p.m.).



**Rysunek 4** Rzeźba obszarów objętych ustaleniami zmiany planu miejscowego wyrażona poprzez cieniowanie w siatce 1m x 1m (Źródło: opracowanie własne, źródło rysunku: geoportal.gov.pl)

### 1.4. Budowa geologiczna

Miasto Tarnów położone jest w obrębie dwóch jednostek: w przeważającej części w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego oraz w niewielkiej części w obrębie Karpat Zewnętrznych (południowa część miasta). Zapadlisko Przedkarpackie powstało wskutek ugięcia brzegu platformy pod naciskiem nasuwającego się górotworu Karpat. Wypełnione jest formacją ilastą wieku miocenijskiego. W trzeciorzędzie wypełnione zostało osadami ilastymi o dużej miąższości (rzędu kilkuset metrów), a następnie przykryte cienką, kilkumetrową warstwą utworów czwartorzędowych (wodno-lodowcowych, eolicznych i rzecznych). Spotyka się tu gliny morenowe z głazami narzutowymi, wydmy piaszczyste, żwiry teras rzecznych. Krajobraz Płaskowyżu nosi ślady dna lodowcowego. Nierówności terenu zostały pokryte piaskami fluwioglacjalnymi, które z czasem zostały przemieszczone, odsłaniając gliny morenowe.

Południowa część miasta, obejmująca niewielki fragment Karpat Zewnętrznych, wznosi się stromym progiem o przebiegu równoleżnikowym, tworzącym północne zbocza Góry św. Marcina. Ten fragment jest częścią górotworu wypiętrzonego wraz z łukiem Karpat w wyniku alpejskich ruchów tektonicznych. Podłoże geologiczne jest tutaj zbudowane ze skał fliszowych (serii naprzemiennych drobnoziarnistych piaskowców, wapieni i łupków) kredowych i trzeciorzędowych.

### 1.5. Surowce mineralne

Obszary opracowania leżą poza zasięgiem wszelkich złóż.

## **1.6. Wody powierzchniowe**

Na obszarach opracowania oraz w ich pobliżu nie znajdują się żadne wody powierzchniowe. Najbliższa w stosunku do obszarów opracowania rzeka to Małochlebówka, położona ok. 200m na południowy - wschód od obszarów nr 2, 3 i 4.

Obszary objęte niniejszym opracowaniem należą do zlewni rzeki Biała, która przepływa w odległości około 6km w kierunku zachodnim od obszarów opracowania.

W ramach projektu ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju) zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego przedstawiające obszary zagrożone powodzią. Obszary objęte zmianą planu wg powyższego opracowania położone są poza obszarem zagrożenia powodziowego.

## **1.7. Wody podziemne**

Wody podziemne w Tarnowie nie tworzą zasobnych źródeł, ze względu na budowę geologiczną obszaru. Podłoże gruntowe zbudowane jest z kilkusetmetrowej warstwy ilów, która nie stanowi dobrego kolektora wód podziemnych. Z ogólnego poboru wody dla potrzeb miasta, wody podziemne zaspokajają jedynie ok. 25% zapotrzebowania.

Budowa geologiczna determinuje zróżnicowanie wodonośności różnych struktur geologicznych i wydzielenie użytkowych poziomów wodonośnych: czwartorzędowego i mioceńskiego (trzeciorzędowego). Poziom czwartorzędowy jest zasadniczym poziomem użytkowym. Warstwę wodonośną poziomu czwartorzędowego budują piaski, żwiry i pospółki o miąższości 5,0 – 15,0 m przykryte glinami pylastymi z dużą domieszką humusu (mady) o miąższości 2,5 – 4,4 m. Obszar opracowania leży w obrębie wydzielonej na arkuszu mapy hydrogeologicznej Polski – arkusz Tarnów jednostki hydrogeologicznej 1aQIV, związanej z utworami czwartorzędowymi doliny Dunajca, w obrębie której wydajność potencjalną studni określono na 10 - 30 m<sup>3</sup>/24h.

Ochrona i poprawa stanu wód podziemnych i ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych oraz zaopatrzenie ludności w wodę dobrej jakości są podstawowymi celami dyrektywy 2000/60/WE tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do wód podziemnych. Osiągnięcie tych celów mają zapewnić działania w jednostkowych obszarach, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych o numerze 150.

## **1.8. Jakość wód podziemnych**

Badania i ocena stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w podsystemie – monitoring jakości wód podziemnych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizowanie zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Przedmiotem badań i oceny są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy i chemiczny.

Zgodnie z programem wojewódzkim PMS na lata 2016-2020 roku na obszarze województwa małopolskiego ostatnie badania jakości wód podziemnych prowadzono w sieciach: krajowej i regionalnej. Badania w sieci krajowej wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny pełniący rolę Państwowej Służby Hydrogeologicznej. Przedmiotem badań PIG są wody zwykle 5 o zwierciadle swobodnym (wody gruntowe) lub napiętym (wody wgłębne) użytkowych poziomów wodonośnych. Poza badaniami na poziomie krajowym, w uzasadnionych przypadkach wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych. Monitoring regionalny stanu chemicznego wód podziemnych jest rezultatem Projektu PL 0302 p.n. "Wzmocnienie kontroli przestrzegania prawa w zakresie ochrony i wykorzystania zasobów wodnych w województwie małopolskim" współfinansowanego ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Badania w sieci regionalnej prowadzone były przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatura w Tarnowie.

Ostatnie badania stanu chemicznego wód podziemnych dla miasta Tarnowa prowadzone były w 2 punktach monitoringu regionalnego, zlokalizowanych na ujęciach wód podziemnych w Kępie Bogumiłowickiej (gm. Wierzchosławice) oraz Tarnów-Świerczków. Na podstawie badań sporządzono ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód

podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148). Przedstawiał się on w sposób następujący:

Tabela 1 Ocena stanu chemicznego JCWPd nr 150. (źródło: Regionalny monitoring wód podziemnych ( WIOŚ Kraków).

Lp.	Miejscowość	Gmina	Rodzaj sieci	JCWPd	Stratygrafia	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasyfikacji	Wskaźniki w klasie IV i V
1.	Kępa Bogumiłowska	Wierzchosławice	regionalna	150	czwartorzęd	III	Fosforany, Ca, wodorowęglany	-
2.	Tarnów - Świerczków	m. Tarnów	regionalna	150	czwartorzęd	II	AOX	-

### 1.9. Gleby

Obszary objęte opracowaniem złożone są zarówno z gruntów zabudowanych (tereny mieszkaniowe – B) jak i gruntów rolnych, w skład których wchodzi grunty orne (R), pastwiska trwałe (Ps) oraz łąki trwałe (Ł). Użytki rolne na obszarach opracowania cechuje niska klasa bonitacji – przede wszystkim V i VI.

### 1.10. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Miasto Tarnów położone jest w strefie klimatu podgórskiego. Rejon tarnowski należy do najcieplejszych regionów Polski. Okolice Tarnowa otrzymują największe na terenie kraju ilości energii cieplnej w postaci promieniowania słonecznego, Tarnów uważany jest za polski biegun ciepła. Notuje się stosunkowo wysokie średnie temperatury roczne (+8°C), najwyższe w lipcu (+24°C), a najniższe w styczniu (-1,2°C). Średnia wilgotność powietrza wynosi 77%. Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 528 mm. Wysokość opadów atmosferycznych waha się od 5 mm w marcu do 108 mm w lipcu.

W okolicach Tarnowa przeważają wiatry zachodnie i północno - zachodnie. Nasilenie wiatrów oraz procentowy udział poszczególnych kierunków wpływa decydująco na temperaturę, wilgotność, zachmurzenie i na opady. Ilość przypadków wiatrów zmniejsza się od czerwca do jesieni osiągając minimum w październiku. Od grudnia do lutego częstość wiatrów szybko wzrasta i w kwietniu osiąga swe maksimum. Wzajemne stosunki średniej częstości obserwowanych wiatrów i cisz w okresie roku wyrażają przewagę wiatrów (64%) nad ciszami (36%).

### 1.11. Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarze objętym ustaleniami planu miejscowego do obiektów mogących w znaczący sposób wpływać na jakość powietrza atmosferycznego można zaliczyć zabudowę mieszkaniową oraz ruch samochodowy.

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery mogą być piece węglowe i komunikacja. Paleniska domowe bazujące na węglu kamiennym emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze. Jednak w związku z faktem, iż obszary opracowania są w całości zaopatrzone w infrastrukturę gazociągową a większość domów jest do tej infrastruktury podłączona, można założyć iż paleniska węglowe będą stanowiły bardzo niewielką część a ich wpływ na powietrze atmosferyczne na obszarach opracowania będzie znikomy. Zaopatrzenie w ciepło poprzez paliwa gazowe zmniejsza emisję pyłu o ok. 90% względem węgla kamiennego, zaś w odniesieniu do dwutlenku węgla zmniejszenie emisji wynosi ok. 50%.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia wynikające z emisji komunikacyjnej są znacznie większe w obszarach nr 2 i 3, sąsiadujących z ul. Władysława Orkana, którą cechuje znacznie większe natężenie ruchu niż ulice wewnątrz osiedlowe.

Według stref wyznaczonych w Polsce na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Miasto Tarnów znajduje się w strefie „miasto Tarnów”. Według danych z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim za rok 2020 miasto Tarnów zostało zaliczone pod kątem ochrony zdrowia dla substancji As, Ni, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, PM<sub>2,5</sub> CO, Cd, NO<sub>2</sub>, NiPb i SO<sub>2</sub> do klasy A, a więc poziom stężeń zanieczyszczenia

nie przekracza poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów wystąpiło natomiast dla pyłu zawieszzonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. W zakresie powyższych substancji miasto Tarnów zaliczone zostało do klasy C (stężenie substancji powyżej poziomu dopuszczalnego). Główną przyczyną powyższych przekroczeń jest oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

*Tabela 2 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ za rok 2018 w Tarnowie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy miasto Tarnów (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za rok 2020).*

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO <sub>2</sub>	A
2	NO <sub>2</sub>	A
3	CO	A
4	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	A
5	PM10	C
6	PM2,5	A1
7	PM2,5 fazy II określony wartością 20 µg/m <sup>3</sup>	C1
8	Pb	A
9	As	A
10	Cd	A
11	Ni	A
12	B(a)P	C
13	O <sub>3</sub> wg poziomu docelowego	A
14	O <sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego	D2

Na stan sanitarny powietrza na obszarach opracowania rzutuje przede wszystkim emisja zanieczyszczeń, przede wszystkim wynikających z ruchu komunikacyjnego i niskich emitorów palenisk domowych oraz zakładów produkcyjnych i usługowych, pochodzących z terenów sąsiednich.

W przyszłości w wyniku istnienia presji urbanizacyjnej należy spodziewać się zwiększenia zanieczyszczeń powstałych wskutek wcześniej zidentyfikowanych źródeł. Jednak dzięki zaopatrzeniu w infrastrukturę gazociągową wpływ na środowisko nie powinien być znaczący.

### **1.12. Flora**

Analizowany obszar na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz) znajduje się w :

POŁOŻENIE OBSZARU PLANU WEDŁUG REGIONALIZACJI GEOBOTANICZNEJ	
Prowincja	Środkowoeuropejska
Dział	Wyżyna Południowopolska
Kraina	Kotlina Sandomierska
Okręg	Niepołomicko-Tarnowski
Podokręg	Tarnowski



Na obszarach objętych ustaleniami zmiany planu miejscowego występują przede wszystkim grunty rolne (nieużytkowane rolniczo) na przemian z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Na obszarach nr 1, 2, 4 i 5 występują też niewielkie zadrzewienia. Ponadto na obszarach opracowania znajduje się również zieleń urządzona towarzysząca zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.



**Zdjęcie 1** Zadrzewienia i zakrzewienia położone w północno-zachodniej części obszaru nr 2  
(Źródło: zdjęcie własne autora)



**Zdjęcie 2** Zadrzewienia i zakrzewienia położone w centralnej części obszaru nr 5  
(Źródło: zdjęcie własne autora)



Dominującymi gatunkami drzew w występujących w ramach powyższych zadrzewień są sosna, brzoza, lipa i dąb.

Dominującą roślinnością porastającą nieuprawiane już grunty rolne stanowi typowa roślinność pastwiskowa oraz ruderalna.



**Zdjęcie 3** Typowa dla obszarów opracowania roślinność pastwiskowa i ruderalna  
(Źródło: zdjęcie własne autora)

### **1.13. Fauna**

Na obszarach objętych ustaleniami planu miejscowego, z uwagi na obecność terenów komunikacyjnych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej spotkać można najczęściej zwierzęta drobne – owady, gryzonie oraz ptaki, które są typowe dla obszarów zurbanizowanych.

### **1.14. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze**

Obszary opracowania nie są objęte żadną powierzchniową formą ochrony przyrody.

W pobliżu granic obszarów opracowania znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowieckiego – położony w odległości ok. 2 km w kierunku południowym.

## **2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego**

### **2.1. Zanieczyszczenie atmosferyczne**

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są indywidualne paleniska domowe (w tym sporadycznie piece węglowe) i komunikacja. Paleniska domowe emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia komunikacyjne stanowią istotny problem w szczególności na obszarach nr 2 i 3 przy ul. W. Orkana z uwagi na odbywający się na tej ulicy intensywny ruch pojazdów.



## **2.2. Hałas i wibracje**

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Na obszarach opracowania główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z dróg, w szczególności w obszarach nr 2 i 3 z ul. W. Orkana. Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Na obszary opracowania może również w mniejszym stopniu oddziaływać akustycznie linia kolejowa nr 91 relacji Kraków Główny-Medyka.

## **2.3. Odpady**

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji.

Na obszarze opracowania w gospodarstwach domowych powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady mineralne, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu.

Ponadto wytwarzane są odpady wielkogabarytowe, pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki i chemikalia.

## **2.4. Pola elektromagnetyczne**

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na obszarze opracowania są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne.

Przez obszar opracowania nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia lub wyższe.

## **2.5. Zagrożenie geologiczne**

Na obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w Systemie Osłony Przeciwoświsłkowej.

## **2.6. Zagrożenia powodziowe**

Na obszarze opracowania zgodnie z Informatycznym Systemem Osłony Kraju nie znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

## **2.7. Cmentarze**

Na obszarze opracowania nie znajdują się cmentarze.

### **3. Istniejące problemy ochrony środowiska**

Na skutek urbanizacji na części obszaru opracowania zmieniony został pierwotny sposób zagospodarowania gruntów oraz pokrywa glebowa. Na tych terenach należy dążyć do ograniczenia zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska, hałasem oraz uciążliwymi pyłami.

Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej oraz komunalnej stanowią zagrożenie dla środowiska. Są one bowiem źródłem emisji zanieczyszczeń, źródłem powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków a także odpowiadają za hałas. Na obszarach opracowania zabudowa mieszkaniowa będzie się stopniowo rozwijać co będzie przyczyniać się do wzrostu powierzchni utwardzonej, zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, zwiększonego poziomu hałasu oraz emisji gazów i pyłów do powietrza.

W celu ograniczania negatywnych skutków realizacji nowej zabudowy należy w maksymalnym stopniu rozwijać wraz z zabudową zieleni towarzyszącą. Stanowi ona bowiem naturalną barierę chroniącą i absorbującą zanieczyszczenia, ograniczającą ich rozprzestrzenianie się na tereny oddalone. Naturalne układy i zależności flory i fauny są odporniejsze na zmiany i degradację, dlatego też działaniem pożądanym jest ochrona środowiska naturalnego, która realizowana może być poprzez zachowanie odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej oraz realizację nowych nasadzeń. Należy również dążyć do rozwijania istniejącej sieci gazowej celem zaopatrzenia mieszkańców w bardziej ekologiczne źródło ciepła, jakim jest gaz ziemny, a także do rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii.

### **4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji**

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorodnych działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego dochodzi do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Na obszarze objętym opracowaniem degradacja następuje przede wszystkim w skutek rozprzestrzeniania się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zjawisko to wyłącza grunty z powierzchni biologicznie czynnej.

Ewentualne zwiększenie intensywności zagospodarowania terenu o funkcje mieszkaniową nie powinno wywołać konfliktu z otaczającym go środowiskiem przyrodniczym i nie powinno przyczynić się do utraty zdolności do regeneracji obszarów o potencjale środowiskowym, pod warunkiem zachowania ich dotychczasowego użytkowania w zwartych strukturach.

## **IV. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń planu miejscowego**

### **1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Tak więc emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata

roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

Przedmiotowa zmiana planu miejscowego zakłada przede wszystkim zmianę przeznaczenia terenów dróg wewnętrznych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W przypadku obszaru nr 5 dotyczy również dopuszczenia do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (oprócz dopuszczonej już w planie obowiązującym funkcji usługowej).

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany planu miejscowego na obszarze opracowania nr 5 może wzrosnąć liczba punktowych źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci przede wszystkim budynków mieszkalnych jednorodzinnych (do tej pory dopuszczona była wyłącznie funkcja usługowa).

Realizacja ustaleń zmiany planu miejscowego nie powinna przyczynić się natomiast do intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych, bowiem nie zwiększa się ilość terenów budowlanych.

## **2. Hałas i wibracje**

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia.

Jako źródła uciążliwości akustycznej na obszarach objętych opracowaniem zmiany planu miejscowego wyróżnia się hałas komunikacyjny.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany planu miejscowego nie ulegnie jednak powiększeniu powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę, w związku z czym nie przewiduje się wzrostu natężenia ruchu samochodowego na obszarach opracowania.

## **3. Odpady**

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny zabudowy mieszkaniowej.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany planu miejscowego, w związku z dopuszczeniem do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze nr 5, możliwy jest nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych odpadów stałych zaliczonych do typu komunalnego. Może to być skutkiem wzrostu liczby użytkowników tego terenu. Jednak dotychczas wyznaczona tu funkcja usługowa również mogłaby wygenerować podobne ilości odpadów.

W celu przeciwdziałania problemowi nieefektywnego gospodarowania odpadami związanego z wysokimi kosztami oraz uciążliwością dla środowiska proponuje się utworzenie racjonalnego, efektywnego ekologicznie i ekonomicznie systemu, zapewniającego ochronę środowiska przed degradacją oraz przestrzeganie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie opracowania.

## **4. Ścieki**

Ścieki są jednym z podstawowych zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W wyniku realizacji ustaleń zmiany planu miejscowego, w związku z dopuszczeniem do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze nr 5, możliwy jest nieznaczny wzrost ilości wytwarzanych ścieków komunalnych. Może to być skutkiem wzrostu liczby użytkowników tego terenu. Jednak dotychczas wyznaczona tu funkcja usługowa również mogłaby wygenerować podobne ilości ścieków.

Nie przewiduje się by, zmiana planu miejscowego przyczyniła się do pogorszenia jakości wód podziemnych na obszarze opracowania oraz w jego sąsiedztwie, tym bardziej iż obszary są wyposażone w urządzenia infrastruktury kanalizacyjnej. Jedynie obszar nr 5 jest w chwili obecnej pozbawiony kanalizacji sanitarnej. Zagrożenie może stanowić więc nielegalne oprowadzanie ścieków do gruntu lub nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, stosowanych do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej. Postuluje się zatem, by zagospodarowanie tego terenu zabudową mieszkaniową i usługową odbywało się równoległe z wyposażeniem obszaru w urządzenia infrastruktury kanalizacyjnej.

## **5. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Na obszarach opracowania brak jest istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

Zmiana planu nie powinna mieć wpływu na zwiększenie emisji promieniowania elektromagnetycznego.

## **6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego, które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.

Nie przewiduje się, aby ustalenia projektu zmiany planu wpłynęły na wzrost ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. W tym zakresie wpływ zmiany planu może mieć raczej charakter pozytywny, bowiem przez dopuszczenie do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze nr 5 zmniejszy się możliwość pojawienia się na tym obszarze zakładów, które mogłyby stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska.

## **7. Problemy bezpieczeństwa ludności i jej mienia istotne z punktu widzenia planu miejscowego oraz ustalenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych i ochrony środowiska**

Problematyka zagrożeń bezpieczeństwa ludności i jej mienia jest regulowana przez przepisy dotyczące m.in. obronności państwa, działań obrony cywilnej, sposobu uwzględniania w zagospodarowaniu przestrzennym potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa. Zapisy obowiązującego planu miejscowego wraz z ustaleniami przepisów odrębnych w wystarczający sposób regulują: możliwości korzystania z sieci zaopatrzenia w wodę w sytuacjach zagrożenia kryzysowego; dostosowania sieci wodociągowej dla celów przeciwpożarowych; osłony przed opadem promieniotwórczym oraz skażeniem chemicznym; uwzględnienia możliwości wielostronnego zasilania w energię elektryczną z sieci oraz awaryjnego zaopatrzenia w wodę obiektów użyteczności publicznej; ograniczenia zabudowy obszarów dolin cieków wodnych; możliwości wykorzystania istniejących terenów zielonych w sytuacjach szczególnych na cele obronności; możliwości wykorzystania terenów wolnych od zabudowy na cele ewakuacji mieszkańców oraz budowę doraźnych budowli ochronnych w przypadkach szczególnych zagrożeń; ochrony mienia i zdrowia ludzi z uwagi na możliwość wystąpienia zdarzeń powodziowych.

Zmiana planu nie zmienia ustaleń w powyższych zakresach.

Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia może wynikać z szeregu przyczyn, a w tym między innymi: powodziowych, pożarowych, komunikacyjnych, energetycznych, chemicznych, itd.

Generalną zasadą w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie zaopatrzenia w wodę na cele przeciwpożarowe z urządzeń wodociągowych miasta.

W rozwiązaniach szczegółowych należy też zapewnić możliwość i warunki prowadzenia działań ratowniczych, w tym w szczególności zapewnienie dróg i dojazdów pożarowych, stosownie do wymagań przepisów odrębnych.

Główne wnioski związane z kierunkami działań, jakie należy podejmować na analizowanym terenie wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych oraz z zasad ochrony środowiska dotyczą:

1. ochrony przyrodniczych wartości środowiska;
2. ochrony kulturowych wartości środowiska, w tym zasobów archeologicznych (stanowisk archeologicznych);
3. utrzymania dotychczas zachowanych walorów krajobrazu naturalnego i kulturowego, przede wszystkim utrzymania w maksymalnym stopniu terenów zielonych.

## V. Charakterystyka ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

### 1. Zakres zmiany obowiązującego planu miejscowego

Przedmiotowe opracowanie polega na następujących zmianach obowiązującego planu miejscowego:

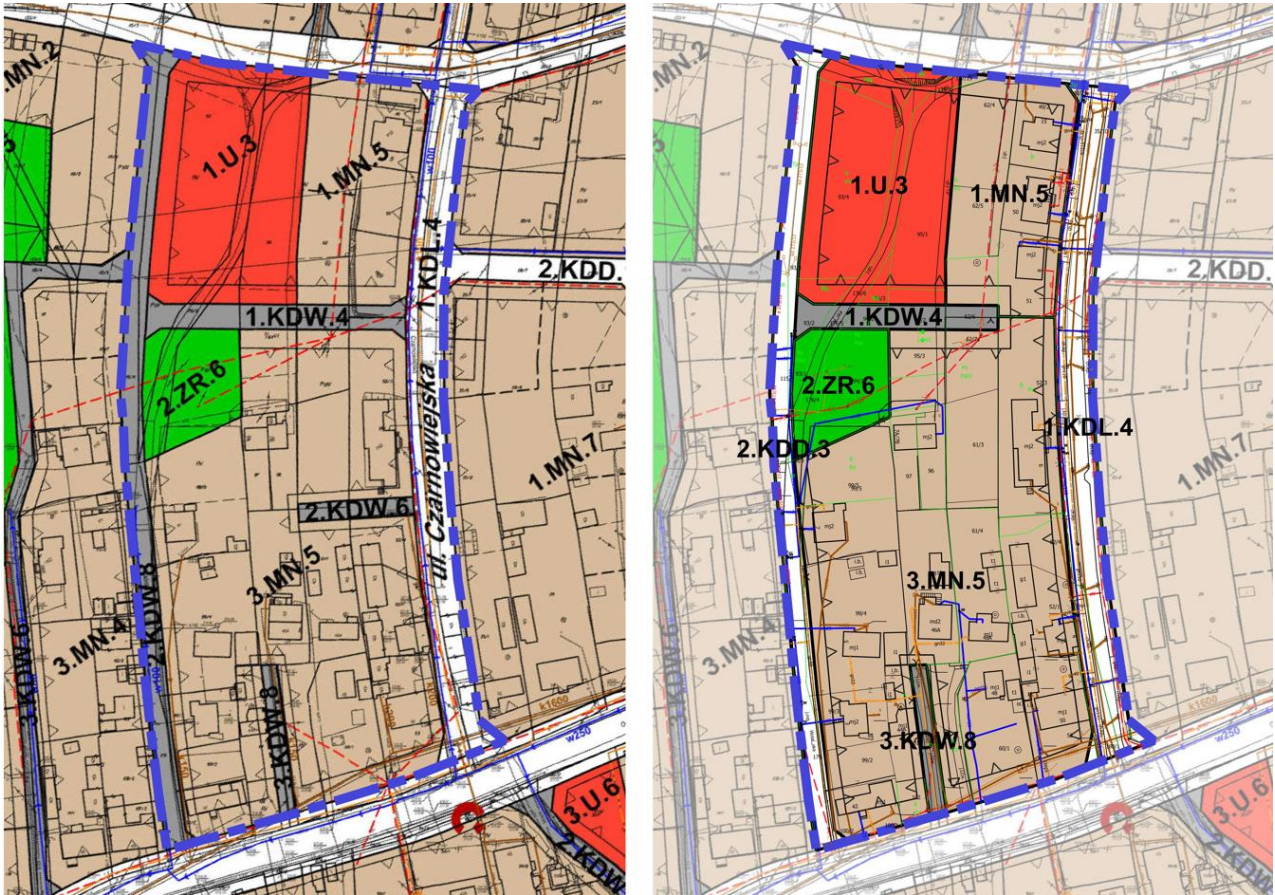
Obszar nr 1: skrócenie drogi wewnętrznej nr 3.KDW.2 i przeznaczenie tego fragmentu terenu na funkcje MN, oraz likwidacja nieprzekraczalnych linii zabudowy od usuniętego odcinka drogi wewnętrznej.



**Rysunek 5** Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 1  
(Źródło: Opracowanie własne)



Obszar nr 2: skrócenie drogi wewnętrznej nr 1.KDW.4 oraz likwidację drogi 2.KDW.6 i przeznaczenie tych fragmentów terenów na funkcje MN, likwidacja nieprzekraczalnych linii zabudowy od usuniętych odcinków dróg wewnętrznych a także zmiana przeznaczenia terenu drogi wewnętrznej 2.KDW.8 na funkcję drogi publiczną 2.KDD.3.



Rysunek 6 Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 2 (Źródło: Opracowanie własne)

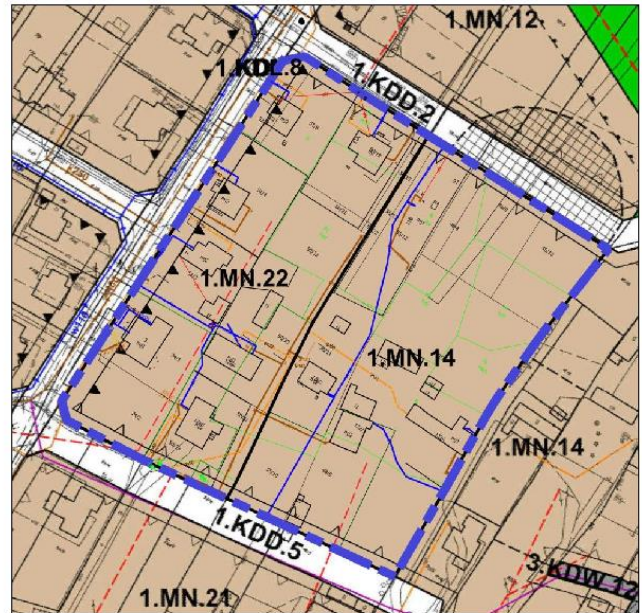
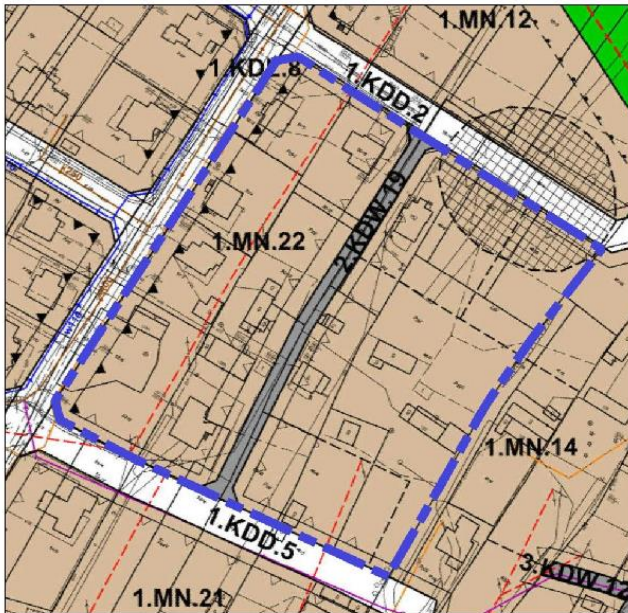
Obszar nr 3: skrócenie drogi wewnętrznej nr 1.KDW.3 przeznaczenie tego fragmentu terenu na funkcje MN, likwidacja nieprzekraczalnych linii zabudowy od usuniętych odcinków dróg wewnętrznych oraz przesunięcie drogi 1.KDL.5 w kierunku wschodnim w nawiązaniu do zachodniej granicy działki drogowej oraz zmniejszenie odległości linii zabudowy od tej drogi od strony zachodniej. Również nieznaczna zmiana przebiegu drogi 2.KDW.12 (przesunięcie jej wlotu do drogi 1.KDL.5 w kierunku północnym) oraz zmian przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy od drogi wewnętrznej.



Rysunek 7 Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 3 (Źródło: Opracowanie własne)

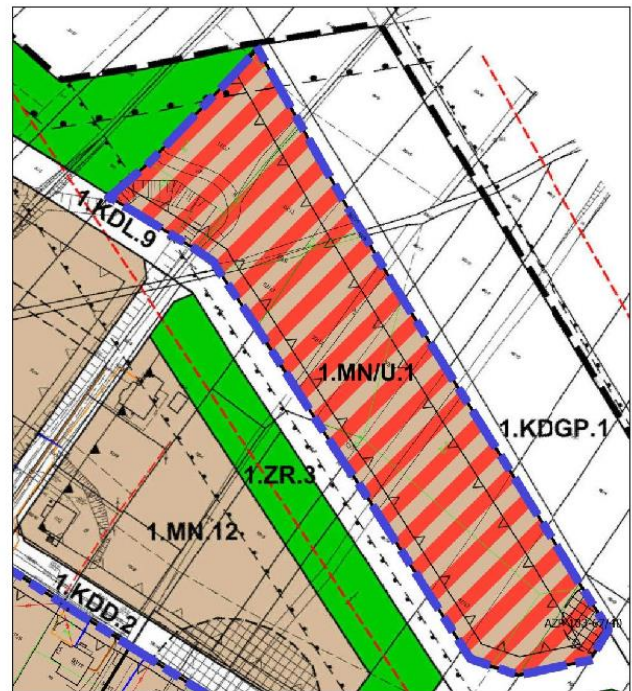
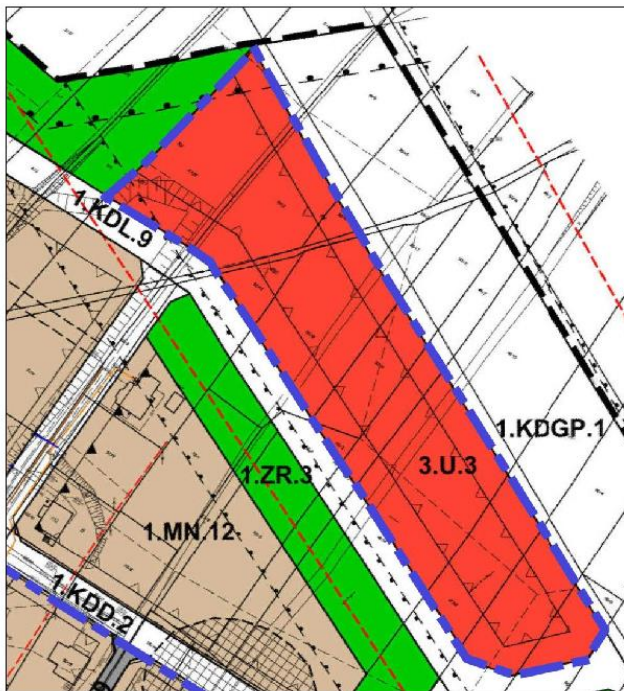


Obszar nr 4: likwidacja drogi 2.KDW.19 i przeznaczenie tego terenu na funkcje MN, oraz likwidacja nieprzekraczalnych linii zabudowy od usuniętej drogi wewnętrznej. Likwidacja stanowiska archeologicznego (zgodnie z nowymi danymi od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w tym miejscu nie ma stanowiska archeologicznego).



**Rysunek 8** Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 4 (Źródło: Opracowanie własne)

Obszar nr 5: zmiana przeznaczenia terenu poprzez dopuszczenie realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zmniejszenie linii zabudowy od drogi 1.KDL.9 oraz wprowadzenie stanowiska archeologicznego we wschodniej części obszaru.



**Rysunek 9** Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 5 (Źródło: Opracowanie własne)



## 2. Zmiany przeznaczenia terenów

Zgodnie z projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalenia na rysunku planu dotyczą wszystkich obszarów. W zakresie tekstu zmiany planu, ustalenia merytoryczne dotyczą jednak wyłącznie obszaru nr 5. Dla nowo utworzonej funkcji MN/U projekt zmiany planu wprowadza następujące ustalenia:

„§ 7a.

1. Wyznacza się **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej**, oznaczone na rysunku planu symbolem **1.MN/U.1** z podstawowym przeznaczeniem pod lokalizację:
  - 1) zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - 2) zabudowy usługowej, z wyłączeniem usług w postaci: tartaków, rzeźni, lakierni, domów pogrzebowych, krematoriów, usług kamieniarskich, stacji paliw, myjni samochodowych niewydzielonych z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych, zakładów leczenia uzależnień, schronisk dla bezdomnych.
2. W granicach terenu **1.MN/U.1** poza podstawowym przeznaczeniem dopuszcza się:
  - 1) lokalizację obiektów garażowo-gospodarczych z ograniczeniem do 50 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy;
  - 2) realizację ciągów pieszo-jezdnych i ścieżek rowerowych;
  - 3) realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.
3. W granicach terenu **1.MN/U.1** ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:
  - 1) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 50%;
  - 2) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy – 0,01;
  - 3) maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 0,8;
  - 4) wysokość budynków:
    - a) mieszkalnych - do dwóch kondygnacji nadziemnych w tym poddasze użytkowe, do 10 m,
    - b) usługowych – do 12 m,
    - c) gospodarczych i garażowych - do jednej kondygnacji nadziemnej, do 6 m;
  - 5) zakaz realizacji budynków garażowo-gospodarczych typu blaszak;
  - 6) wysokość podpiwniczenia budynków max. do 1,0 m ponad poziom terenu;
  - 7) obowiązek stosowania dachów:
    - a) dla budynków mieszkalnych, usługowych o powierzchni zabudowy nie większej niż 500 m<sup>2</sup> oraz gospodarczych i garażowych – stromych o nachyleniu połaci dachowych od 25° do 45°,
    - b) dla budynków usługowych o powierzchni zabudowy większej niż 500 m<sup>2</sup> - stromych o nachyleniu połaci dachowych od 15° do 45°;
  - 8) zakaz realizacji obiektów z dachami płaskimi, pulpitowymi, uskokowymi i asymetrycznymi;
  - 9) obowiązek utrzymania równoległego do dróg układu kalenic;
  - 10) zachować minimum 30% powierzchni terenu biologicznie czynnego na działce budowlanej;
  - 11) obowiązek zapewnienia miejsc do parkowania przy uwzględnieniu następujących minimalnych wskaźników:
    - a) dla budynków usługowych – na każde rozpoczęte 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej podstawowej min. 3 stanowiska postojowe i 1 miejsce do parkowania roweru,
    - b) dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych – minimum 2 stanowiska postojowe dla każdego lokalu;
  - 12) nakaz urządzenia miejsc do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w ilości nie mniejszej niż:
    - a) 1 stanowisko – jeżeli liczba stanowisk wynosi 10-15,
    - b) 2 stanowiska – jeżeli liczba stanowisk wynosi 16-40,
    - c) 3 stanowiska – jeżeli liczba stanowisk wynosi 41-100,
    - d) 4% ogólnej liczby stanowisk jeżeli ogólna liczba stanowisk wynosi więcej niż 100;
  - 13) miejsca do parkowania, o których mowa w pkt 11 i 12, należy realizować w obrębie działki budowlanej w formie utwardzonych stanowisk postojowych na gruncie lub garażów.

### **3. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz w zakresie infrastruktury technicznej**

Projekt zmiany planu miejscowego nie zmienia zapisów planu obowiązującego w przedmiotowym zakresie.

## **VI. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu miejscowego**

W przypadku braku realizacji zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zagospodarowanie obszarów objętych projektem będzie realizowane w oparciu o obowiązujący plan miejscowy. Pozostaną więc w mocy większe odcinki dróg wewnętrznych, które prawdopodobnie i tak nie zostaną zrealizowane ze względu na brak zainteresowania ich realizacją przez właścicieli nieruchomości na których się znajdują. Również większa będzie szerokość drogi 1.KDL.5, która jest drogą publiczną. W zakresie obszaru 5 i terenu 1.MN/U.1 pozostaną w mocy tereny usługowe, których wpływ na środowisko może być bardziej widoczny niż zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

## **VII. Oddziaływanie planu miejscowego na środowisko i obszary chronione**

### **1. Oddziaływanie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody**

#### **1.1. *Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania***

Najbliżej położonym obszarem chronionym, względem granic opracowania jest Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowieckiego – położony w odległości ok. 2 km w kierunku południowym.

Ustalenia projektu planu miejscowego nie będą oddziaływać na ww. OChK z racji braku ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej a także, ze względu na brak ustaleń, których oddziaływanie wykraczałoby poza granice obszarów objętych opracowaniem.

### **2. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin zwierząt i grzybów**

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

### **3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne**

Przez obszar opracowania nie przebiega żaden korytarz ekologiczny.

### **4. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych**

Na obszarze opracowania nie występują zbiorniki wodne oraz ciek o charakterze naturalnym.

### **5. Oddziaływanie na stosunki wodne**

Ustalenia zmiany planu miejscowego nie będą oddziaływać na stosunki wodne.

## **6. Oddziaływanie na strefy ekotonowe**

Na analizowanym obszarze nie występuje widoczna strefa ekotonowa.

## **7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska**

### **7.1. Różnorodność biologiczna oraz fauna i flora**

Presja antropogeniczna w postaci rozwoju gospodarczo-społecznego oraz towarzysząca mu rozbudowa strefy zurbanizowanej, nierzadko prowadzi do introdukowania nowych lub niszczenia naturalnych siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych.

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu miejscowego nie spowoduje zubożenia różnorodności biologicznej na obszarze opracowana, co związane jest z faktem, iż obowiązujący plan miejscowy wyznaczał w tych obszarach już tereny budowlane (KDW, KDL, MN, U). Ponadto obszary opracowania już w chwili obecnej są mocno przekształcone przez działalność człowieka a roślinność nie ma charakteru naturalnego.

Nie przewiduje się aby ww. zmiany znacząco oddziaływały na bioróżnorodność, na co wpływ ma również brak udokumentowanych siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt na tych terenach.

### **7.2. Ludzie**

Nie przewiduje się, by wprowadzone niniejszym projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wpłynęły negatywnie na zdrowie i życie mieszkańców analizowanego obszaru. Zmiany nie powinny wpłynąć na zwiększenie emisji gazów i pyłów do atmosfery czy na zwiększenie poziomu hałasu. Wręcz przeciwnie – wprowadzenie funkcji mieszkaniowej w terenie dotychczas usługowym może przyczynić się do uniemożliwienia powstania potencjalnie uciążliwych działalności gospodarczych w sąsiedztwie siedzib ludzkich.

Mniej korzystnym natomiast dla potencjalnych mieszkańców obszaru nr 5 może być ulokowanie zabudowy w sąsiedztwie projektowanej w dokumentach planistycznych miasta Tarnowa drogi głównej ruchu przyspieszonego. Ruch komunikacyjny na tej drodze może być intensywny i uciążliwy dla przyszłych mieszkańców tego obszaru. Pewnym zabezpieczeniem przed tymi uciążliwościami jest zachowanie 10m linii zabudowy od strony ww. drogi oraz zmniejszenie linii zabudowy od strony drogi 1.KDL.9., co z kolei pozwoli przysunąć się z budynkiem mieszkalnym bliżej drogi o niższej klasie i stosunkowo mniejszym natężeniu ruchu.

Mimo przewidywanego pojawienia się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w bliższej odległości od drogi o większym natężeniu ruchu kołowego, stanowiącej potencjalne źródło emisji hałasu i pyłu PM10, NO<sub>x</sub>, nie przewiduje się, aby opisane powyżej zależności w sposób istotny przełożyły się na zdrowie i życie przyszłych mieszkańców analizowanego obszaru.

### **7.3. Woda**

Zmiana planu miejscowego wpłynie korzystnie na stosunki wodne, bowiem zmniejsza się ilość dróg wewnętrznych, które byłyby powierzchniami utwardzonymi, oraz zwiększa się ilość terenów pod zabudowę mieszkaniową, w których duży udział ma powierzchnia biologicznie czynna. Może to wpłynąć korzystnie na naturalną retencję wód.

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu miejscowego nie wpłynie negatywnie na jakość wód podziemnych.

### **7.4. Powietrze**

Na obszarach opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są nieliczne piece węglowe. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji

odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze. Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej w obszarze nr 5, może być potencjalnie powodem pojawienia się większej liczby pieców węglowych. Dlatego postuluje się, by rozwój infrastruktury gazociągowej odbywał się równomiernie z rozwojem nowej zabudowy mieszkaniowej w tym obszarze. Obecność istniejących sieci gazowych w bliskiej odległości od tego obszaru pozwala jednak przypuszczać, iż paleniska węglowe nie będą w przyszłości problemem na tym obszarze.

Ponadto źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych jest dość intensywny ruch pojazdów silnikowych, odbywający się w sąsiedztwie obszarów nr 2, 3 i 4 opracowania (ul. W. Orkana). potencjalnie w przyszłości źródłem tym może być również droga KDGP przebiegająca wzdłuż północno-wschodniej granicy obszaru nr 5.

Podsumowując, stwierdza się, że realizacja ustaleń zawartych w projekcie zmiany planu miejscowego może jedynie w niewielkim stopniu wiązać się z lokalnym zwiększeniem zanieczyszczenia powietrza.

### **7.5. Powierzchnia ziemi**

Ustalenia zmiany planu miejscowego nie będą oddziaływać na powierzchnię ziemi w sposób bardziej istotny, niż dotychczas obowiązujący plan miejscowy.

### **7.6. Krajobraz**

Ustalenia zmiany planu miejscowego nie wpłyną znacząco na krajobraz analizowanego obszaru. Dopuszczone w zmianie planu gabaryty zabudowy i zasady jej lokalizacji na terenie MN/U nie spowodują konfliktu przestrzennego ze względu na fakt, iż są one dostosowane do stanu istniejącego krajobrazu a także wpływają na ustanowienie harmonijnego charakteru zabudowy.

### **7.7. Warunki klimatyczne**

Ustalenia zmiany planu miejscowego nie będą oddziaływać na warunki klimatyczne w sposób bardziej istotny, niż dotychczas obowiązujący plan miejscowy.

### **7.8. Zasoby naturalne**

Ustalenia zmiany planu miejscowego nie będą oddziaływać na zasoby naturalne, bowiem na obszarze objętym zmianą planu nie ma udokumentowanych złóż kopalin i wód podziemnych.

### **7.9. Dobra kultury i zabytki**

Na obszarze opracowania znajduje się stanowisko archeologiczne. W zmianie planu nie ulegają zmianie zasady ochrony stanowisk archeologicznych ustalone w planie obowiązującym.

### **7.10. Tereny cmentarzy**

Na obszarze opracowania nie występują cmentarze.

### **7.11. Dobra materialne**

Ustalenia zmiany planu miejscowego umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości znajdujących się na analizowanym obszarze. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i rozwoju inwestycyjnego omawianego obszaru.

## **8. Oddziaływanie transgraniczne**

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej wpłynęła na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko ponieważ obszary opracowania oddalone są znacznie od granic państwa i ustalenia zmiany planu nie będą wpływać na tereny przygraniczne.

## **VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń planu miejscowego**

Biorąc pod uwagę wpływ ustaleń projektu zmiany planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska oraz na charakter tych ustaleń nie przewiduje się, aby miały one znaczący i długotrwały wpływ na jakość środowiska i zamieszkania.

## **IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń planu miejscowego**

W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu kulturowego, jako działań ograniczających negatywne oddziaływanie zmian zgodnych z projektem zmiany planu miejscowego, należy dążyć do zintegrowania procesów rozwojowych zabudowy z zabezpieczeniem przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Działania te polegać będą na:

1. ochronie zieleni, w tym:
  - terenów biologicznie czynnych w ramach poszczególnych terenów budowlanych;
  - maksymalnej ochronie zadrzewień,
2. ochronie wód powierzchniowych i podziemnych, w tym:
  - zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód i gleby,
3. ochronie jakości powietrza atmosferycznego, w tym:
  - kontynuacji sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna) oraz odnawialne źródła energii;
  - podłączeniu zabudowy do systemu ciepłowniczego miasta;
  - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
4. ochronie przed uciążliwością akustyczną, w tym:
  - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
  - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
  - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
5. ochronie wartości krajobrazu kulturowego, w tym:
  - przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
  - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

Ponadto proponuje się następujące działania mające za zadanie zapobieganie, ograniczanie i kompensację negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów planu miejscowego w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie nowoczesnych technologii przy wykonywaniu prac budowlanych;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych, inwestycje należy dostosowywać do zastanych warunków, bez ich przekształcania;
- dostosowywanie terminów prac budowlanych do okresów rozrodczych i lęgowych zwierząt występujących na analizowanym obszarze;
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- odpowiednie zabezpieczenie sprzętu budowlanego oraz placu budowy;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac budowlanych w celu zapobiegania awariom sprzętu, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Na etapie oceny projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się prac kompensacyjnych. Uznaje się, że zastosowanie się do zapisów zawartych w planie miejscowym oraz zawartych w prognozie propozycji środków łagodzących niekorzystny wpływ skutków ustaleń planu miejscowego na środowisko przyrodnicze zapewni niezachwiane funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

## **X. Rozwiązania alternatywne**

Ustalenia projektu zmiany planu miejscowego mają za zadanie korektę rozwiązań przyjętych w obowiązującym planie miejscowym terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej. W ramach dotychczasowego postępowania, z zakresu procedury planistycznej, wykonano kilka wersji projektu zmiany planu miejscowego różniących się sposobem zagospodarowania poszczególnych terenów, w tym m.in. poprzez pozostawienie likwidowanych odcinków dróg wewnętrznych. W czasie sporządzania projektu zmiany planu, kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tzn. starano się wybierać te spośród wielu rozwiązań alternatywnych, które najlepiej łączą potrzeby społeczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Wariantowane założenia planistyczne umożliwiły przedstawienie szeregu rozwiązań alternatywnych. Brały one pod uwagę zmianę intensywności i charakteru zabudowy, w szczególności w obszarze nr 5.

Przy sporządzaniu projektu zmiany planu miejscowego uwzględniono zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla Gminy Miasta Tarnowa.

## **XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna opierać się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, zdefiniowanej w raporcie G. H. Brundtland "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.) opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zasada zrównoważonego rozwoju stała się podstawą do określania poszczególnych celów ochrony środowiska szczebla międzynarodowego. Zasady te zapisane są w Konwencjach Europejskich, które ratyfikowane zostały także przez Polskę. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Dokumenty te oraz ich zapisy mają swoje odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co wynika z obowiązku jego dostosowania do prawa europejskiego, a także międzynarodowego. Cele ochrony środowiska określone w polskich ustawach i rozporządzeniach są zatem realizacją postanowień wyższego szczebla prawodawstwa.

Akty i dokumenty prawa międzynarodowego oraz wspólnotowego:

### **1. Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej**

Dokument ustanowiony podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro w dniach 3–14 czerwca 1992 r. zatwierdzony w imieniu Wspólnoty Europejskiej 25

października 1993 roku. Jej celem jest wspieranie współpracy państw i organizacji pozarządowych w działaniach mających na celu przewidywanie i zapobieganie pierwotnym przyczynom znacznego zmniejszenia się lub utraty różnorodności biologicznej, z powodu jej istotnego znaczenia oraz znaczenia ekologicznych, genetycznych, społecznych, ekonomicznych, naukowych, edukacyjnych, kulturowych, rekreacyjnych i estetycznych elementów różnorodności biologicznej. Zapisy projektu planu miejscowego przewidują m.in. kształtowanie struktury środowiska w sposób stymulujący utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, co zgodne jest z zapisami konwencji.

2. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

Dokument ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terytorium Państw Członkowskich Wspólnoty Europejskiej. Podejmowane działania mają przyczynić się do zachowania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej flory i fauny, a także być zgodne z wymaganiami gospodarczymi, społecznymi, kulturowymi oraz regionalnymi i lokalnymi uwarunkowaniami. W oparciu o zapisy niniejszej dyrektywy ustanowiona została międzynarodowa obszarowa ochrona przyrody Natura 2000 mająca za zadanie zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, uznanych za cenne i zagrożone w skali całej Europy, jak również ochronę różnorodności biologicznej.

Akty prawa i dokumenty krajowe:

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.).

Dokument określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ochrony zasobów środowiska, warunki wprowadzania substancji lub energii do środowiska, koszty korzystania ze środowiska, obowiązki organów administracji, a także odpowiedzialność i sankcje za podejmowane działania.

2. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.);

Dokument określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawę tych działań. Plan miejscowy powinien zwracać szczególną uwagę na zagadnienia związane z wymaganiami ład przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury, wymaganiami ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych, wymaganiami ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymaganiami ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także potrzeby osób niepełnosprawnych, zachowanie walorów architektonicznych i krajobrazowych, walorów ekonomicznych przestrzeni, prawa własności. Ponadto uwzględniać powinien potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, potrzeby interesu publicznego, potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej, w szczególności sieci szerokopasmowych. Plan miejscowy zakłada utrzymanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy, eksponowanie poprzez zabiegi kompozycyjne obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych), kształtowanie nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

3. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1098 z późn. zm.)

Dokument określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, rozumianej jako zachowania zrównoważonego użytkowania oraz odnawialności zasobów, tworów i składników przyrody. Projekt planu miejscowego przewiduje i podaje działania i zasady mające na celu realizację założeń określonych w niniejszej ustawie, rozumianych jako ochronę wartości przyrodniczych.

Ponadto projekt zmiany planu miejscowego uwzględnia w swoich założeniach akty prawne wymienione

## **XII. Ocena zgodności projektu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi oraz ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**

Projekt jest zgodny z wnioskami z opracowania ekofizjograficznego podstawowego Gminy Miasta Tarnowa a także nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa, m.in. w zakresie:

- przeznaczenia terenów;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu;
- warunków zagospodarowania terenów i ograniczeń w ich użytkowaniu;
- przebudowy, rozbudowy i budowy systemu komunikacji oraz infrastruktury technicznej.

## **XIII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany planu miejscowego oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustalenia zmiany planu miejscowego pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej miasta Tarnowa. Zastosowanie zasad zawartych w jej ustaleniach umożliwi zrównoważony rozwój miasta. Zastosowane przeznaczenia terenów umożliwiają racjonalne wykorzystanie przestrzeni oraz pośrednio ochronę istniejących form ochrony dziedzictwa kulturowego. Ustalenia projektu planu miejscowego w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców miasta Tarnów oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym. Zaleceniem do dalszych prac jest przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu miejscowego i jego zmianach w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym miasta Tarnów.

Wraz z analizą zmian prowadzoną na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.) dokonywanej zgodnie z ww. ustawą przynajmniej raz podczas kadencji rady gminy należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji projektu miejscowego planu. Wspomniany monitoring dotyczyć powinien po pierwsze zgodności inwestycji z ustaleniami planu miejscowego i po drugie wpływu przedsięwzięć na środowisko.

Dla właściwego zrealizowania planowanych przedsięwzięć, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: systemów unieszkodliwiania ścieków, skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (gromadzenia i segregowania), kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego i akustyki na granicy terenów chronionych akustycznie. Monitoring jakości środowiska przyrodniczego prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ). Realizuje on wytyczne Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), który utworzony został na mocy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 roku (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 995 z późn. zm.). Głównymi celami państwowego monitoringu środowiska są: wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

1. jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
2. występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMS prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania należą m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego i in. Do



kompetencji gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, a w szczególności zadania własne dotyczące: ładu przestrzennego i gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, itd.

#### **XIV. Podsumowanie**

Ustalenia projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa. Proponowane strefy funkcjonalne, ich rozmieszczenie i powiązania a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne umożliwią racjonalne wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia projektu planu miejscowego w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko wskazuje, że ustalenia projektu planu miejscowego nie będą wykazywały znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Zaleceniem do dalszych prac jest ściśle przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu i jego zmianach w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszaru. Monitorowanie postępów zmian powinno następować w oparciu o wydawane na podstawie planu miejscowego pozwolenia na budowę. Analizy zmian w zagospodarowaniu obszaru powinny być dokonywane przynajmniej raz podczas kadencji lokalnych władz samorządowych na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej i analizy obowiązujących przepisów odrębnych.

#### **XV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej, sporządzonego na podstawie uchwały Nr XLII/367/2020 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 26 listopada 2020 r.

Dzięki zmianie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego system polityki przestrzennej miasta Tarnowa stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego, m.in. w wyniku uwzględnienia aktualnych potrzeb mieszkańców oraz stanu zagospodarowania. Zmiana planu miejscowego umożliwi rozwój miasta Tarnowa zgodnie z planami inwestycyjnymi jego mieszkańców.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 z późn zm.). Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Przedmiotem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są obszary położone we wschodniej części miasta Tarnowa. Ich łączna powierzchnia wynosi 9,6643 ha, co stanowi 0,13% ogólnej powierzchni miasta. Zmianą planu objętych jest 5 niestykających się ze sobą obszarów, położonych na osiedlu Rzędzin. Są to obszary położone przy ulicach: Osinowej, Wolańskiej oraz Źródlanej. Obszary opracowania stanowią w większości tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz nieużytkowane już rolniczo grunty rolne. Na obszarach tych znajdują się również niewielkie fragmenty zadrzewień

Jakość powietrza uzyskała klasę A dla większości badanych zanieczyszczeń, czyli nie stwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Flora i fauna na terenie objętym ustaleniami planu miejscowego nie odznacza się różnorodnością.

Na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania rzutuje ruch komunikacyjny, niskie emitory palenisk domowych oraz imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

Prognozowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń projektu planu miejscowego jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby

mieszkańców i użytkowników obszaru opracowania spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów oraz ścieków.

Rozwój zainwestowania może przyczynić się do negatywnego oddziaływania na florę i faunę, powodując niszczenie siedlisk i gatunków lokalnych, ich korytarzy migracyjnych. W celu skutecznego przeciwdziałania tym zjawiskom, określone zostały działania i obostrzenia.

Realizacja założeń projektu zmiany planu miejscowego prowadzić będzie także do osiągnięcia pozytywnych celów. Zapisy dokumentu ustalają zakres ochrony obszarów naturalnych, wyrażające się w ochronie wartości środowiska przyrodniczego, i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Polegać to będzie na poprawie stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody a także tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów.

Celem sporządzenia przedmiotowego projektu zmiany planu miejscowego jest realizacja wniosków mieszkańców, w zgodzie z kierunkami rozwoju terenów, ustalonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa.

Urbanizacja obszaru objętego opracowaniem leżącego na terenie miasta Tarnowa odbywać się będzie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na zachowanie i ochronę walorów przyrodniczych i kulturowych.

## **XVI. Spis ilustracji**

Rysunek 1 <i>Położenie obszarów opracowania na mapie topograficznej (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: geoportal.gov.pl)</i> .....	9
Rysunek 2 <i>Widok „z lotu ptaka” na obszary objęte ustaleniami zmiany planu miejscowego. (Źródło: opracowanie własne, źródło zdjęcia: geoportal.gov.pl)</i> .....	10
Rysunek 3 <i>Położenie obszarów opracowania na tle ortofotomapy (Źródło: Opracowanie własne; źródło mapy: gogle earth)</i> .....	10
Rysunek 4 <i>Rzeźba obszarów objętych ustaleniami zmiany planu miejscowego wyrażona poprzez cieniowanie w siatce 1m x 1m (Źródło: opracowanie własne, źródło rysunku: geoportal.gov.pl)</i> .....	11
Rysunek 5 <i>Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 1</i> .....	21
Rysunek 6 <i>Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 2 (Źródło: Opracowanie własne)</i> .....	22
Rysunek 7 <i>Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 3 (Źródło: Opracowanie własne)</i> .....	23
Rysunek 8 <i>Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 4 (Źródło: Opracowanie własne)</i> .....	24
Rysunek 9 <i>Porównanie obowiązującego planu miejscowego z projektem zmiany planu na obszarze nr 5 (Źródło: Opracowanie własne)</i> .....	24

## **XVII. Spis fotografii**

Zdjęcie 1 <i>Zadrzewienia i zakrzewienia położone w północno-zachodniej części obszaru nr 2</i> .....	15
Zdjęcie 2 <i>Zadrzewienia i zakrzewienia położone w centralnej części obszaru nr 5</i> ...15	
Zdjęcie 3 <i>Typowa dla obszarów opracowania roślinność pastwiskowa i ruderalna</i> ...16	

## **XVIII. Spis tabel**

Tabela 1 <i>Ocena stanu chemicznego JCWPd nr 150. (źródło: Regionalny monitoring wód podziemnych ( WIOŚ Kraków).</i> .....	13
Tabela 2 <i>Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ za rok 2018 w Tarnowie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy miasto Tarnów (źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za rok 2020).</i> .....	14

## **XIX. Spis załączników**

Załącznik nr 1 <i>Oświadczenie kierującego zespołem autorskim.</i>	
--------------------------------------------------------------------	--

### **OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORSKIM**

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Uroczysław Pawrocwski*